第 35 卷 第 4 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 35, No. 4
1992 年 11 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Nov., 1992

# 湖北省散白蚁属三新种

## (等翅目:鼻白蚁科)*

平正明　　徐月莉
(广东省昆虫研究所,广州　510260)

黄 博 严　　李 耀 华
(武汉市白蚁防治研究所,汉口　430014)　　(宜昌市白蚁防治研究所,宜昌　443000)

本文首次报道湖北省散白蚁属三新种。这三新种和广泛分布于我国东南地区的 *Reticulitermes flaviceps* (Oshima) 和东北地区的 *R. speratus* (Kolbe) 两常见种均较近缘。从形态特征上可看出它们和两常见种在华中地区演化的过渡性状。通过湖北标本和河南省科学院王治国先生惠赠大量河南标本的初步鉴定, *R. flaviceps* 和 *R. speratus* 的分布区可能是不连续的,容待以后继续研究证实。

为了对华中农业大学李振纲教授在昆虫学上的贡献和开创了湖北省等翅目的研究与防治工作表示敬意,现将湖北首次发表的新种命名为李氏散白蚁 *Reticulitermes lii*。

文内所有量度单位均为 mm。所有模式标本保存在广东省昆虫研究所,部分副模、态模分置于武汉市白蚁防治研究所和宜昌市白蚁防治研究所。

### 湖北省 *Reticulitermes* 三新种和常见近缘种的兵蚁检索表

1(24)　上唇端三角形狭尖出。
2(7)　前胸背板中区毛较稀,多在 20 根以下。
3(4)　前胸背板中区毛约 6 根左右……栖北散白蚁 *R. speratus*(Kolbe)
4(3)　前胸背板中区毛约 15 根左右。
5(6)　后颏长大于1.30……长颏散白蚁 *R. longigulus* Ping *et* Li 新种
6(5)　后颏长小于1.10……褐缘散白蚁 *R. fulvimarginalis* Wang *et* Li
7(2)　前胸背板中区毛较丰,多在 20 根以上。
8(21)　前胸背板中区毛约 30 根左右。
9(18)　头宽均值小于 1.10。
10(11)　头两侧中段稍扩出……长翅散白蚁 *R. longipennis* Wamg *et* Li
11(10)　头两侧平行或中段稍狭。
12(13)　头壳长均值大于1.66……幽兰散白蚁 *R. cymbidii* Ping *et* Xu新种
13(12)　头壳长均值小于 1.66。
14(15)　头壳长大于1.51……双色散白蚁 *R. dichrous* Ping
15(14)　头壳长小于 1.51。

本文于 1989 年 5 月收到。
* 国家自然科学基金资助项目。
文内插图由孙宏绘制。

16(17) 头毛丰富 …… 毛头散白蚁 *R. trichocephalus* Ping
17(16) 头毛稀疏 …… 侏儒散白蚁 *R. minutus* Ping *et* Xu
18(9) 头宽均值大于 1.10。
19(20) 头两侧平行而向后稍扩。上颚端较直 …… 黄胸散白蚁 *R. flaviceps* (Oshima)
20(19) 头两侧平行而向后稍缩。上颚端较弯 …… 平江散白蚁 *R. pingjiangensis* Tsai *et* Peng
21(8) 前胸背板中区毛约在 40 根以上。
22(23) 上颚端稍直。后颏腰区中段两侧平行 …… 广州散白蚁 *R. guangzhouensis* Ping
23(22) 上颚端较弯。后颏腰区两侧宽弧状 …… 花胸散白蚁 *R. fukienensis* Light
24(1) 上唇端舌状宽圆出。
25(28) 头宽均值大于 1.04。
26(27) 上颚端细直，右上颚基小齿上方具齿突 …… 兴义散白蚁 *R. xingyiensis* Ping *et* Xu
27(26) 上颚端较弯，右上颚基小齿上方缺齿突 …… 李氏散白蚁 *R. lii* Ping *et* Huang 新种
28(25) 头宽均值小于 1.04。
29(30) 头两侧平行，中段稍收缩 …… 宜章散白蚁 *R. yizhangensis* Huang *et* Tong
30(29) 头两侧平行，中段稍宽出 …… 丹徒散白蚁 *R. dantuensis* Gao *et* Zhu

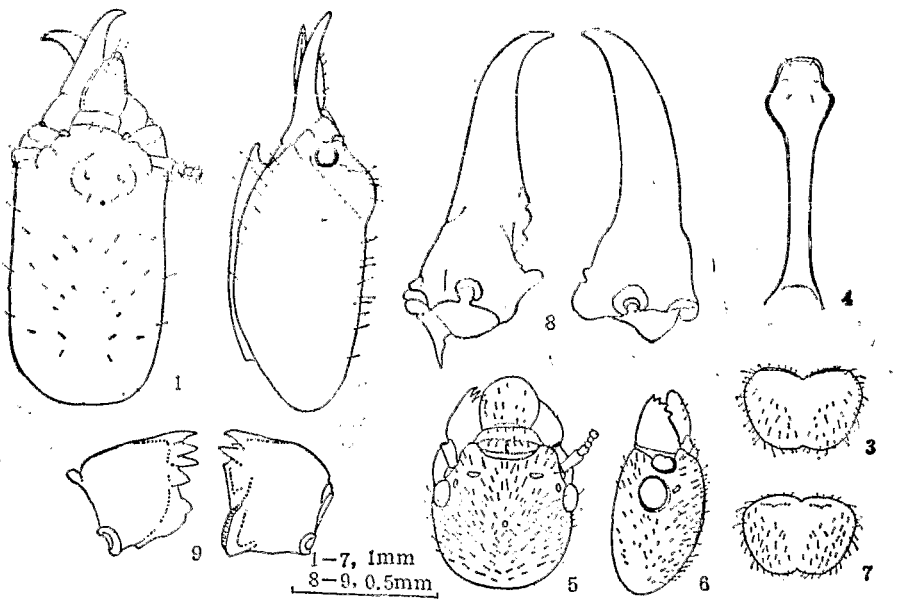


图1—9 李氏散白蚁 *Reticulitermes lii* Ping *et* Huang sp. nov. 1—4,8, 兵蚁; 5—7,9,有翅成虫;1,5: 头部背面观;2,6: 头部侧面观;3,7: 前胸背板;4: 后颏;8,9: 上颚。

**1. 李氏散白蚁 *Reticulitermes lii* Ping *et* Huang 新种**(图 1—9, 表 1—2)

兵蚁: 体型中小。头壳淡黄褐色;上颚褐色带红,稍透明;上唇黄褐色;触角淡黄色。前胸背板淡于头壳,前缘色深;足和腹部黄白色。头壳被毛适度,上唇端毛明显,亚端毛细微,侧端毛萎缩,偶亦可见;前胸背板中区毛约 30 根。

头壳长方形,头阔指数 0.56—0.63, 两侧平行,触角窝后稍缢,头后缘中央较平;侧观,额峰隆起,额坡 45°,峰顶宽圆弱骨化;背观单峰型。上唇矛状,长约为宽的 1.2 倍,唇端多数钝圆。上颚端较弯,左上颚基内缘凹口上具 3 钝齿,凹口内具 1 小尖齿; 右上颚基内侧具 1 小齿。触角 14—15 节,个别 16 节。后颏宽区位于前段 1/5 处,腰区细长, 自中段前平行向后, 后颏长为腰宽的 7.22—9.87 倍, 头宽为腰宽的 5.83—7.47 倍, 腰区收缩指数

表1　10头模式兵体量度

| 项　目 | 范　围 | $\bar{x}$ | 项　目 | 范　围 | $\bar{x}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 头长连上颚 | 2.52—2.80 | 2.64 | 后颏中长 | 1.30—1.48 | 1.39 |
| 头长无上颚 | 1.71—1.96 | 1.79 | 后颏宽 | 0.43—0.48 | 0.46 |
| 头　宽 | 1.04—1.12 | 1.09 | 后颏狭 | 0.15—0.18 | 0.16 |
| 头高连后颏 | 0.92—0.99 | 0.95 | 前胸背板长 | 0.52—0.59 | 0.55 |
| 上唇长 | 0.35—0.46 | 0.41 | 前胸背板中长 | 0.46—0.50 | 0.47 |
| 上唇宽 | 0.32—0.36 | 0.34 | 前胸背板宽 | 0.79—0.87 | 0.84 |
| 左上颚长 | 0.95—1.02 | 0.98 | 后胫长 | 0.84—0.92 | 0.89 |

表2　8头态模有翅成虫体部量度(雌雄各4头)

| 项　目 | 雄　性 | 雌　性 | $\bar{x}$ | 范　围 |
|---|---|---|---|---|
| 体长连翅 | 8.70—8.87 | 8.87—9.16 | 8.90 | 8.70—9.16 |
| 体长无翅 | 5.32—5.86 | 5.32—5.89 | 5.67 | 5.32—5.89 |
| 前翅长(连翅鳞) | 7.24—7.32 | 7.24—7.39 | 7.29 | 7.24—7.39 |
| 前翅鳞长 | 0.61—0.66 | 0.64—0.66 | 0.64 | 0.61—0.66 |
| 头长至唇端 | 1.30—1.38 | 1.33—1.45 | 1.36 | 1.30—1.45 |
| 头长至颚基 | 0.90—0.94 | 0.90—0.97 | 0.93 | 0.90—0.97 |
| 头宽连复眼 | 0.97—0.99 | 0.98—1.01 | 0.99 | 0.97—1.01 |
| 头宽 | 0.94—0.97 | 0.94—0.97 | 0.95 | 0.94—0.97 |
| 复眼长径 | 0.20—0.23 | 0.23 | 0.22 | 0.20—0.23 |
| 复眼短径 | 0.19—0.20 | 0.19—0.21 | 0.20 | 0.19—0.21 |
| 单眼长径 | 0.06—0.07 | 0.06—0.08 | 0.07 | 0.06—0.08 |
| 单眼短径 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 复眼距头下缘 | 0.16—0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.16—0.18 |
| 单眼间距 | 0.04—0.06 | 0.04—0.05 | 0.05 | 0.04—0.06 |
| 前胸背板长 | 0.51—0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.51—0.54 |
| 前胸背板中长 | 0.46—0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.46—0.48 |
| 前胸背板宽 | 0.79—0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.79—0.82 |
| 后胫长 | 1.10—1.12 | 1.02—1.05 | 1.07 | 1.02—1.12 |

0.31—0.39。前胸背板宽约为长的1.45—1.58倍，中凹率约为15%，前缘中央呈宽V形凹入，两侧呈倒梯形斜向后，后缘中央浅凹向前。后胫长约为头壳长的一半。

有翅成虫：头壳褐色带黑，上唇、后唇基灰褐色，前唇基白色；触角浅黑褐色，节间白色；复眼黑褐色，单眼淡黄色；触角斑褐色；后颏灰黄色。前胸背板及足的腿、胫节均为灰黄色；翅浅黑褐色。

头壳卵圆形带方，侧观头顶拱起于单眼上方，后唇基突出，囟点状突起，均低于头顶。上唇半球形，唇端平直，后唇基横条状，宽约为长的4倍，中缝可见；触角斑半圆形，两斑间和额区稍拱起，囟点后稍凹，头中缝可见。复眼介于卵圆形和三角形之间，其短径大于和头下缘间距，复眼突出率2—5%。单眼卵圆形，单、复眼间距约等于单眼短径。触角16节。前胸背板前缘稍翘起，中切浅U形，中线可见，后缘中央切入，前后翅Cu分支各约10条。

比较：本新种近似 *R. flaviceps* (Oshima)，现同保存在美国自然历史博物馆的台

湾省标本由 Holmgren, N. 和 Emerson, A. E. 定名标本比较后，其差异如下： 兵蚁，1. 头两侧平行，而非稍向后扩；2. 上唇端多钝圆，而非尖圆；3. 上颚端稍弯，而非稍直；4. 左上颚长 0.95—1.02，而后者为 1.07。有翅成虫，1. 足腿节和胫节同为灰黄色、或腿节稍深，而非腿节深褐、胫节淡黄褐色；2. 额区稍拱起，而非稍凹下；3. 单眼卵圆形，而非圆形；4. 单、复眼间距约等于单眼短径，而非为单眼直径的一半。

和 *R. speratus*(Kolbe) 的区别如下：1. 兵蚁前胸背板中区毛约 30 根，而非不及 10 根；2. 有翅成虫后颏灰黄色而非褐色带黑。

模式产地：湖北省蒲圻市赤壁。正模兵，副模兵和态模有翅成虫，工蚁。 模式组 I. No. E10057。黄博严、平正明、饶楚林等 1988. V.16，采于樟树。

分布：湖北等地。

**2. 长颏散白蚁 *Reticulitermes longigulus* Ping *et* Y. H. Li 新种** (图10—18，表 3—4)

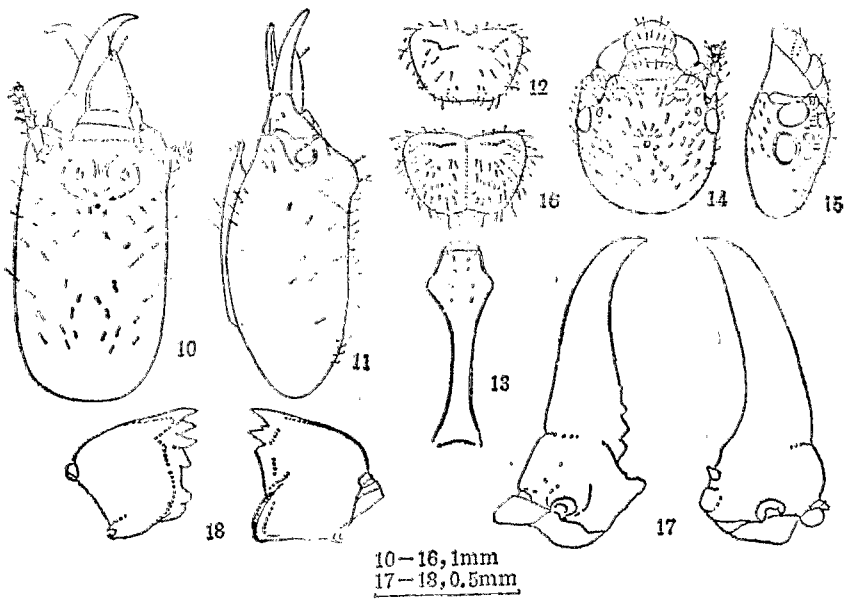


图 10—18 长颏散白蚁 *Reticulitermes longigulus* Ping *et* Li sp. nov. 10—13, 17. 兵蚁；14—16, 18. 有翅成虫；10、14：头部背面观；11、15：头部侧面观；12、16：前胸背板；13：后颏；17、18：上颚。

表 3 8 头模式兵体量度

| 项 目 | 范 围 | $\bar{x}$ | SD | 项 目 | 范 围 | $\bar{x}$ | SD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 头长连上颚 | 2.74—2.84 | 2.78 | 0.036 | 后颏中长 | 1.33—1.42 | 1.38 | 0.032 |
| 头长无上颚 | 1.82—1.91 | 1.88 | 0.031 | 后颏宽 | 0.46—0.48 | 0.48 | 0.007 |
| 头 宽 | 1.05—1.10 | 1.08 | 0.021 | 后颏狭 | 0.18—0.20 | 0.18 | 0.007 |
| 头高连后颏 | 0.94—0.97 | 0.95 | 0.015 | 前胸背板长 | 0.51—0.55 | 0.54 | 0.012 |
| 上唇长 | 0.35—0.43 | 0.40 | 0.032 | 前胸背板中长 | 0.44—0.48 | 0.46 | 0.014 |
| 上唇宽 | 0.33—0.36 | 0.34 | 0.015 | 前胸背板宽 | 0.79—0.84 | 0.81 | 0.022 |
| 左上颚长 | 0.99—1.05 | 1.03 | 0.022 | 后胫长 | 0.90—0.96 | 0.94 | 0.017 |

兵蚁：体型中小。头壳淡黄色，上颚紫褐色，上唇黄褐色，触角淡黄色，前胸背板及足黄白色。头壳被毛适度，上唇具端毛 1 对，亚端毛细微；前胸背板中区毛 10—20 根。

头壳长方形，头阔指数 0.56—0.59，两侧平行，头后缘宽圆。侧观额峰明显隆起，额坡 45°，峰顶宽平，背观双峰型。上唇矛状，长约为宽的 1.18 倍，唇前部三角形，唇端狭尖出。上颚端较弯，具颚基峰；左上颚内缘近基部具 4 粒小钝齿，颚基凹口内具 1 小尖齿，右上颚基内缘具 1 小尖齿，其上具 1 钝突出。触角 16—17 节。后颏宽区位于前段 $\frac{1}{4}$ 处，腰区两侧近平行，中后段最狭，后颏长为腰宽的 6.75—7.89 倍，头宽为腰宽的 5.35—6.11 倍，腰区收缩指数 0.375—0.42。前胸背板宽为长的 1.46—1.55 倍，中凹率约 15%，前缘宽 V 形凹入，后缘中央浅凹近平直。后胫长为头壳长的一半。

有翅成虫：头壳褐黑色，上唇、后唇基淡灰褐，触角淡褐黑色，复眼黑褐，单眼淡黄，触角斑淡褐，后颏色同头壳，前胸背板和足胫节灰黄色，腿节淡褐黑色，翅淡褐色带黑。

头壳卵圆形带方，侧观头顶稍拱起，后唇基和囟点均突出，均低于头顶。上唇半球形，唇端平，后唇基宽约为长的 4 倍，中缝不清楚；触角斑半圆形，囟点前稍拱起，额区平坦，囟点后稍凹，头中缝隐约可见。复眼近三角形、其短径大于和头下缘间距，复眼突出率 5—7%；单眼近圆形，单复眼间距相等或稍小于单眼短径。触角 16—17 节。前胸背板前缘宽 V 形浅凹，后缘中央明显凹入，沿中线处低凹。前翅 Cu 脉约 14 条，后翅 Cu 脉约 11 条。

表 4　4 头态模有翅成虫体部量度(雌雄各 2 头)

| 项　目 | 雄　性 | 雌　性 | 项　目 | 雄　性 | 雌　性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 体长连翅 | 9.94—10.30 | 10.15—10.44 | 单眼长径 | 0.06—0.08 | 0.07—0.08 |
| 体长无翅 | 5.76—6.32 | 6.60—6.82 | 单眼短径 | 0.05 | 0.06—0.07 |
| 前翅长(不连翅鳞) | 7.74—7.88 | 7.95—8.16 | 复眼距头下缘 | 0.18—0.19 | 0.18 |
| 前翅鳞长 | 0.64—0.70 | 0.69—0.70 | 单复眼间距 | 0.03—0.05 | 0.05 |
| 头长主唇端 | 1.35 | 1.38—1.43 | 前胸背板长 | 0.56—0.57 | 0.56—0 60 |
| 头长至颚基 | 0.95—0.99 | 0.99—1.05 | 前胸背板中长 | 0.50 | 0.51—0.54 |
| 头宽连复眼 | 1.02—1.05 | 1.04—1.07 | 前胸背板宽 | 0.84—0.87 | 0.86—0.89 |
| 头　宽 | 0.97—0.98 | 0.99—1.02 | 后胫长 | 1.24 | 1.15—1.17 |
| 复眼短径 | 0.20—0.23 | 0.20—0.21 | 复眼长径 | 0.23—0.25 | 0.23—0.24 |

比较：本新种近似 *R. fulvimarginalis* Wang et Li，下列差异可供区别。兵蚁：1. 后颏长 1.33—1.42(1.38)，而后者为 0.975—1.04(1.006)；2. 头壳长 1.82—1.91(1.88)，而后者为 1.62—1.674(1.64)；3. 前胸背板宽 0.79—0.84(0.81)，而后者为 0.715—0.78(0.746)。有翅成虫：1. 前胸背板灰黄色，非周缘褐黄色深于中区暗黄色；2. 腿节淡褐黑色，非淡黄色；3. 体型较大，体长连翅 9.94—10.44，而后者为 9.36—9.984、前胸背板宽 0.84—0.89，而后者为 0.754—0.83。和 *R. flaviceps* (Oshima)之区别，兵蚁：1. 头型较长，头阔指数 0.56—0.59，而后者较短为 0.597—0.71；2. 前胸背板中区毛 10—20 根，而后者为 20—30 根。有翅成虫：后颏褐黑色而非黄色带褐。

模式产地：湖北省麻城市隘门关。正模兵，副模兵和态模有翅成虫，工蚁。模式组 I. No. E 10343. 李耀华，平正明 1988. X. 20，采于大别山松伐桩。

分布：河南省商城县。

**3. 幽兰散白蚁 *Reticulitermes cymbidii* Ping et Xu 新种**(图19—27，表5—6)

兵蚁：体型中小。头壳淡黄色，上颚紫褐色，触角淡黄色，前胸背板及足黄白色。头

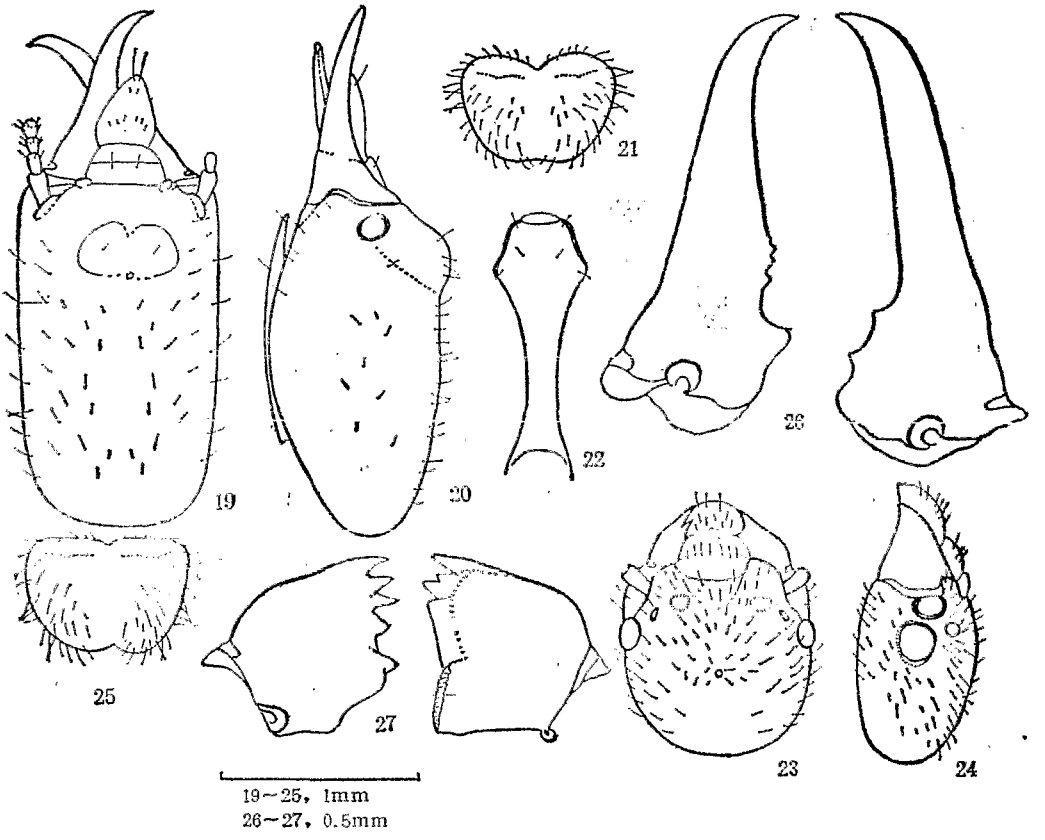


图19—27 幽兰散白蚁 *Reticulitermes cymbidii* Ping *et* Xu sp. nov. 19—22,26, 兵蚁；23—25,27,有翅成虫；19、23：头部背面观；20、24：头部侧面观；21、25：前胸背板；22：后颏；26、27：上颚。

壳被毛适度，上唇具端毛、亚端毛各1对，唇背具几根长毛及短毛；前胸背板中区毛约30根。

头壳长方形，头阔指数0.59—0.64，两侧平行，头后缘宽圆。侧观额峰隆起，额坡45°，背观单峰型。上唇矛状，长约为宽1.18倍，唇端狭圆出。上颚端较弯；左上颚内缘近基部具3—4粒小钝齿，右上颚基内缘具1小尖齿和1钝突。触角15—16节。后颏宽区位于前段$\frac{1}{4}$处，腰区两侧近平行，中后段最狭，后颏长为腰宽的6.4—7.4倍，头宽为腰宽的5.4—6.0倍，腰区收缩指数0.375—0.43。前胸背板宽约为长的1.45—1.58倍，中凹率约16%，前缘宽V形凹入，后缘中央凹入甚浅，两侧缘急向后汇合。后胫长短于头壳长的一半有翅成虫：头壳黑褐色，上唇、后唇基较淡，前唇基白色，触角黑褐色，节间灰白，单眼灰黄，复眼黑褐，触角斑灰褐色，后颏淡黑褐色、中央具1灰黄点；前胸背板和足胫节灰黄

表5　10头模式兵体量度

| 项　目 | 范　围 | $\bar{x}$ | SD | 项　目 | 范　围 | $\bar{x}$ | SD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 头长连上颚 | 2.47—2.74 | 2.64 | 0.086 | 后颏中长 | 1.22—1.38 | 1.31 | 0.053 |
| 头长无上颚 | 1.68—1.82 | 1.77 | 0.050 | 后颏宽 | 0.44—0.48 | 0.46 | 0.013 |
| 头　宽 | 1.02—1.12 | 1.07 | 0.031 | 后颏狭 | 0.17—0.20 | 0.19 | 0.012 |
| 头高连后颏 | 0.89—0.95 | 0.92 | 0.022 | 前胸背板长 | 0.50—0.53 | 0.51 | 0.011 |
| 上唇长 | 0.33—0.42 | 0.39 | 0.029 | 前胸背板中长 | 0.43—0.45 | 0.43 | 0.007 |
| 上唇宽 | 0.33 | | 0 | 前胸背板宽 | 0.74—0.84 | 0.78 | 0.031 |
| 左上颚长 | 0.97—1.02 | 0.99 | 0.019 | 后胫长 | 0.87—0.94 | 0.91 | 0.023 |

表6　4头态模有翅成虫体部量度(雌雄各2头)

| 项　目 | 雄　性 | 雌　性 | 项　目 | 雄　性 | 雌　性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 体长连翅 | 9.05—9.09 | 9.45—10.02 | 复眼短径 | 0.18—0.19 | 0.18—0.20 |
| 体长无翅 | 4.90—5.15 | 5.47—6.14 | 单眼长径 | 0.07—0.08 | 0.07—0.08 |
| 前翅长(连翅鳞) | 7.75—8.04 | 8.20—8.45 | 单眼短径 | 0.06 | 0.06—0.07 |
| 前翅鳞长 | 0.64 | 0.68—0.69 | 复眼距头下缘 | 0.16 | 0.18 |
| 头长至唇端 | 1.28—1.30 | 1.33—1.45 | 单复眼间距 | 0.05—0.07 | 0.06 |
| 头长至颚基 | 0.92—0.94 | 0.92—0.99 | 前胸背板长 | 0.52—0.54 | 0.55—0.56 |
| 头宽连复眼 | 0.98—1.00 | 1.02—1.03 | 前胸背板中长 | 0.44—0.48 | 0.48 |
| 头　宽 | 0.95—0.96 | 0.97—0.99 | 前胸背板中宽 | 0.79—0.82 | 0.82—0.84 |
| 复眼长径 | 0.20—0.21 | 0.21—0.23 | 后胫长 | 1.15 | 1.11—1.15 |

色，腿节淡黑褐色，翅灰褐色。

头长圆形，前侧角方圆，头长至颚基较短于头不连复眼宽，囟点状，位于头壳中点后，囟后稍凹，囟前稍拱起，额区呈三角状浅凹，向唇基宽约为长4倍多，中缝不清楚。侧观头顶缓拱起，高于隆起的后唇基，复眼近三角形，突出率2—6%；单眼近圆形，单复眼间距几等于单眼短径；单眼和触角窝间距约为复眼和触角窝间距的2倍多。触角17节。前胸背板前缘凹入甚浅，后缘中央适度凹入。前后翅Cu脉各约10—11条。

比较：本新种近似 *R. flaviceps*(Oshima)，其差异，兵蚁：1. 头两侧平行而非稍扩出；2. 上唇缺侧端毛而非具侧端毛；3. 左上颚端较弯而非稍弯；4. 左上颚长0.97—1.02而非1.07。有翅成虫后颏淡黑褐色而非淡黄褐色。

和新种 *R. lomgigulus* 的区别，兵蚁：1. 额峰适度隆起而非明显隆起；2. 前胸背板中区毛约30根而后者10—20根；3. 右上颚内缘基具2钝齿突而后者具1小齿突。有翅成虫的额区稍浅凹而后者平坦。

模式产地：湖北省英山县吴家山林场。正模兵，副模兵和态模有翅成虫，工蚁。模式组 I. No. E 10288。平正明，李耀华 1988. X. 4，采于慈兰根下。

分布：湖北、河南等地。

# THREE NEW SPECIES OF THE GENUS *RETICULITERMES* FROM HUBEI PROVINCE, CHINA(ISOPTERA: RHINOTERMITIDAE)*

PING ZHENG-MING XU YUE-LI
(*Guangdong Entomological Institute, Guangzhou* 510260)

HUANG BO-YAN
(*Wuhan Institute of Termite Control, Hankou* 430014)

LI YAO-HUA
(*Yicheng Institute of Termite Control, Yicheng* 443000)

In the present paper, three new species of the genus *Reticulitermes* from Hubei Province are described. Their comparisons with close species are given in the following description.

*Reticulitermes lii* is named in honor of Prof. Li Zhen-gang, who consecrated to the cause of Entomology and laying foundation of termitology from Hubei Province.

All measurements are in millimeters. All the type specimens are kept in the Guangdong Entomological Institute and a part of the paratype specimens are separately deposited in the Wuhan Institute of Termite Control and Yicheng Institute of Termite Control

**1. *Reticulitermes lii* Ping *et* Huang sp. nov.** (figs. 1—9, tables 1—2)

This new species is closely related *R. flaviceps*(Oshima) and *R. speratus* (Kolbe).

From *R. flaviceps* by soldier: 1. lateral sides of head parallel, vs. sides weakly convex; 2. tip of labrum majority obtuse, vs. taperingly rounded; 3.left mandible more curved at tip, vs. slightly curved; 4. length of left mandible 0.95—1.02, vs. 1.07.By imago: 1. femora and tibiae grey yellow, vs. femora dark brown and tibiae light yellow brown; 2. frontal area convex, vs. slightly concave; 3. ocelli oval, vs. subcircular; 4. ocelli sperated from the eyes by almost their short diameter., vs. by half their diameter. From *R. speratus* by 1. pronotal median area of soldier with about 30 bristles, vs. less than 10 bristles; 2. postmentum of imago grey yellow, vs. brown blackish.

Type locality: Chibi, Puqi City, Hubei Prov.(29.8°N, 113.6°E) Soldiers (holotype and paratypes), imagines(morphotype and paramorphotypes) plus workers from type series(I.No.E 10057). Collected by Huang B. Y. et al. May 16, 1988 in tree (*Cinnamomum camphora*).

**2. *Reticulitermes longigulus* Ping et Li sp. nov.** (figs. 10—18,tables 3—4)

This new species is compared with *R. fulvimarginalis* Wang *et* Li from Henan

* The project supported by National Natural Science Foumdation of China

Prov. and *R. flaviceps* (Oshima).

From *R. fulvimarginalis* by soldier: 1. length of postmentum 1.33—1.42(1.38), vs. 0.975—1.04(1.006): 2.length of head to lateral base of mandibles 1.82—1.91 (1.88), vs 1.62—1.674(1.64); 3. width of pronotum 0.79—0.84(0.81), vs. 0.715—0.78(0.746). By imago: 1.pronotum grey yellow, vs. margins brown yellow distinctly darker than the disc; 2. femora brown blackish, vs. light yellow: 3. body larger in size. From *R. flaviceps* by soldier; 1. head longer, head width index 0.56—0.59, vs. shorter, 0.597—0.71; 2.pronotal median area with 10—20 bristles vs. 20—30 bristles, vs. 20—30 bristles.

Type locality: Aimen Guan, Macheng City, Hubei Prov.(31.2°N, 115.4°E) Soldiers (holotype and paratypes), imagines (morphotype and paramorphotypes) plus workers from type series(I. No. E 10343). Collected by Li et Ping, Oct. 20. 1988 in stump (*Pinus dabeshanensis*).

**3. *Reticulitermes cymbidii* Ping *et* Xu sp. nov.** (figs. 19—27, tables 5—6)

This new species is compared with *R. flaviceps* (Oshima) and *R. longigulus* Ping *et* Li, sp. nov.

From *R. flaviceps* by soldier: 1. lateral sides of head parallel, vs. sides weakly convex;2. labrum without para-terminal hairs, vs. with para-terminal hairs; 3. left mandible more curved at tip, vs. slightly curved; 4. length of left mandible 0.97—1.02, vs. 1.07 By imago for the postmentum brown blackish, vs. yellow brownish.

From *R. longigulus* by soldier: 1. frontal hump moderately raised, vs. disinct raised; 2. pronotal median area with about 30 bristles, vs. 10—20 bristles; 3; right mandible with two basal crenulations on inner margin, vs. with a minute toothlike projection. By imago for the frontal area concave,vs. plane.

Type locality: Wyjiashan, Yingshan County, Hubei Prov. (31.0°N, 115.8°E). Soldier(holotype and paratypes), imagines (morphotype and paramorphotypes) plus workers from type series(I.No. E 10288). Collected by Ping et Li, Oct. 14, 1988 under root(*Cymbidium faberi*).